

مدى إتقان طلبة قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة إب اليمنية لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم.

أ.د/ داود عبد الملك يحيى الحدابي

كلية التربية، الجامعة الإسلامية العالمية ماليزيا

أ/ عيسى محمد علي صالح

طالب دكتوراه، قسم المناهج وطرائق التدريس (تكنولوجيا التعليم والمعلومات) كلية التربية،
الجامعة الإسلامية العالمية ماليزيا

ملخص البحث:

هدف هذا البحث إلى الكشف عن مدى إتقان طلبة قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة إب -اليمن- للأداء

العملي لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم وذلك من خلال الإجابة على الأسئلة الآتية:

1. ما مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم التي ينبغي لأخصائي تكنولوجيا التعليم إتقان التعامل معها؟

2. ما مدى إتقان الطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم لمهارات التعامل مع مستحدثات تكنولوجيا التعليم؟

ولتحقيق هدف البحث والإجابة على أسئلته استخدم الباحثان المنهج الوصفي وتحدد مجتمع البحث

بالطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم بجامعة إب، اشتملت عينة البحث على (20) من طلبة المستوى الثاني بقسم

تكنولوجيا التعليم للعام الجامعي 2018 / 2019 تم اختيارهم بطريقة قصدية، ومن خلال التحليل للدراسات السابقة

وعدد من برامج تأهيل اخصائي تكنولوجيا التعليم واستطلاع رأي عدد من الخبراء والمتخصصين تم التوصل إلى

قائمة بمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم التي ينبغي للطلبة إتقان مهارات التعامل معها، كما تم استخدام أداة

الملاحظة تضمنت خمس مهارات أساسية ولكل مهارة عدد من المهارات الفرعية تم تصميمها وقياس خصائصها

السيكومترية حتى أصبحت مناسبة لتحقيق أهداف البحث، وبعد تطبيق أداة الملاحظة تم معالجة البيانات احصائياً

برنامج (SPSS) وقد أظهرت النتائج مدى متوسط لإتقان الطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم لمهارات مستحدثات

تكنولوجيا التعلم وبمتوسط عام (129.60) وبنسبة (79.02%) ثم انتهى البحث بمجموعة من التوصيات

والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: مستحدثات تكنولوجيا التعليم، الطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم، إتقان المهارات، اليمن.

Abstract

This study attempted to investigate to what extent students of educational technology department at Ibb University in Yemen are competent in using ICT skills in education. The descriptive research method was used and a sample of 20 students was selected from the second-year students for the academic year 2018/2019. An observation schedule was developed and standardized for measuring students' ICT skills. A program for acquiring the uses of ICT skills in education was developed and implemented with the study sample. The result showed that students' competency of ICT skills was average. The study also offers a set of recommendations to improve the effective use of ICT skills by students at the department of educational technology, Ibb University in Yemen.

Key words: ICT skills in education, educational technology, Yemen.

مقدمة:

إن ما يعيشه عالم اليوم من تقدم وتطور تكنولوجي في كافة مجالات الحياة ولا سيما ثورة تكنولوجيا الحاسوب وتطبيقاته التي أصبحت سمة من سمات هذا العصر، والذي يعد أساساً لظهور كثير من المستحدثات التكنولوجية Technological Innovation ومنها مستحدثات تكنولوجيا التعليم التي ينبغي على كافة مؤسسات التعليم مواكبة تلك المستحدثات التكنولوجية من خلال تدريب وتأهيل منتسبيها على مهارات التعامل مع تلك المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها في تطوير العملية التعليمية وتسهيل عملية التعلم.

ولقد نتج عن المستحدثات التكنولوجية المعاصرة ظهور كثير من مفاهيم وأساليب وطرائق ومهارات جديدة في ميدان العملية التعليمية كتطبيقات تربوية لتلك المستحدثات التكنولوجية تندرج تحت مسمى مستحدثات تكنولوجيا التعليم فظهر التعليم المفرد (Individual alized instruction) والتعلم بالإنترنت (Internet) والمدارس الذكية (Smart Schools) والمكتبات الرقمية (digital libraries) والفصول الافتراضية (Virtual classes) والفيديو التفاعلي (Inter-active video) وتكنولوجيا الوسائط المتعددة (Multimedia technology) ومؤتمرات الحاسوب computer conferencing، وتكنولوجيا الحاسوب التعليمي (Technology Instructional Computer) والتعلم الإلكتروني (E-learning)، وغيرها من مفاهيم ومهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم والتعلم التي أثرت على عناصر المنظومة التعليمية، الأمر الذي يجعل لها دلالة وأثراً ملموساً في واقع العملية التعليمية ويتطلب استيعابها في مناهج التعليم، وبرامج إعداد وتأهيل الطلبة بكليات التربية واكتساب الطلبة لمهارات التعامل معها، وتوظيفها في تسهيل التعلم وتطوير العملية التعليمية (الختم، 2016، 1؛ توم، 2017، 143؛ خلف الله، 2006، 8).

إذ أن المؤسسات التعليمية اليوم بحاجة إلى المستحدثات التكنولوجية في كل صف وفي يد كل طالب ومعلم لأنها تعد بمثابة الورقة والقلم في عصرنا، إذ لم يعد مقبولاً أن يفتقر أفراد مجتمع اليوم إلى امتلاك مهارات التعامل مع مستحدثات تكنولوجيا التعليم في ظل عصر أصبح فيه للأمية بعداً جديداً ألا وهو الأمية الحاسوبية أو التكنولوجية فضلاً عن الأمية الهجائية قديماً، وعليه فإن على عاتق المؤسسات التعليمية ضرورة التوظيف الفعال لتلك المستحدثات التكنولوجية في كل عناصر النظام التعليمي بما يمكنهم من اعداد الطلبة لمهارات القرن الحادي والعشرين. (حسين؛ والحيلة، 2017، 124؛ و يونس، والسيد، 2006، 791).

ولقد أثبتت العديد من الدراسات والبحوث العلمية أهمية إتقان الطلبة، لا سيما طلبة التعليم الجامعي لمهارات التعامل مع مستحدثات تكنولوجيا التعليم ودورها الكبير في جعل الخبرات التعليمية أكثر فعالية وقبولاً للتطبيق (عليما، 2014، 466؛ مقبل، 2011، 4؛ توم، 2017، 143).

إذ لم يعد اليوم الاهتمام محصوراً نحو بذل الجهود التربوية لإكساب الطلبة المعارف والمعلومات والحقائق والمفاهيم التعليمية المعتادة، ونقل المعارف وخبرات التعلم من جيل إلى آخر، بل أصبح يتعداها إلى ضرورة اكتساب مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية وتنمية القدرات العقلية لتوظيف تلك المستحدثات في حل المشكلات اليومية، أو التعلم للحياة، ولم يعد دور المعلم ناقل للمعرفة بل مسهل لعملية التعلم ومعلماً للمتعلم كيف يتعلم، وأصبح إكساب مهارات التعلم الذاتي باستخدام المستحدثات التكنولوجية وغرس حب المعرفة وتحصيلها وتنمية عمليات التفكير في عصر الانفجار المعرفي والتكنولوجي أحد أهم الأهداف الرئيسية لتلك البرامج والمناهج الدراسية والمؤسسات التعليمية في أغلب دول العالم على اختلاف فلسفاتها، بما يتحتم على النظم التعليمية الحديثة مواكبة تلك التغيرات التكنولوجية، وإدخالها في العملية التعليمية، واكتساب طلبة كليات التربية لمهارات تلك المستحدثات في العملية التعليمية، مسايرةً للتغيرات العلمية والتكنولوجية المعاصرة، (حسين؛ والحيلة، 2017، 124؛ مقبل، 2011، 21؛ الدوسري، 2012، 6؛ احاندو، 2017، 66).

ونظراً لتلك الأهمية التي يحظى بها إتقان مهارات التعامل مع مستحدثات تكنولوجيا التعليم لدى طلبة المؤسسات التعليمية وطلبة التعليم الجامعي على وجه الخصوص، فإن هذا البحث يحاول كشف الواقع الحقيقي لدى الطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم بجامعة إب اليمن، والذين يعول عليهم إتقان تلك المهارات أكثر من غيرهم بحكم تخصصهم في ذلك.

مشكلة البحث:

إن ما يتميز به العصر الحالي من ثورة معلوماتية وتقنية تلقى على كاهل المؤسسات التعليمية مهام وتبعات جسام تفرض عليهم ضرورة تدريب وتأهيل الطلبة على توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم ليحصل على العلم بنفسه بدلاً من أن وعاء لاستقبال المعرفة وتخزينها، لذلك أصبح من أهم أهداف التربية الحديثة التركيز على تفعيل دور المتعلم وإيجابيته ومساعدته في بناء شخصيته وتدريبه ليكون قادراً على التعامل مع متغيرات العصر ومستحدثاته، فعندما تؤهل المؤسسات التعليمية الطلبة وتدريبهم على آليات الحصول على المعرفة وحب الاستطلاع والاعتماد على الذات في عملية التعلم ومهارات التعامل مع متغيرات العصر ومستحدثاته تكون بذلك قد اسدت له ما يواجهه به تحديات المستقبل ومواكبة تطورات، لذلك صار الانموذج التقليدي في التعليم والتعلم دون التركيز على اكتساب

مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم وإتقان مهارات التعامل معها غير ملائم للتربية الحديثة واعداد الطلبة للواقع الذي يعيشونه، ومن الواقع العملي للباحث تم ملاحظة الاهتمام الكبير الذي يوليه الطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم بجامعة اب بالحصول على النجاح في المقررات التخصصية المقررة عليهم ولا يعيرون إتقان مهارات التعامل مع تقنيات التعليم ومستحدثات تكنولوجيا التعليم اهتماماً، كذلك تم ملاحظة طرائق التدريس لتلك المقررات التخصصية بالاعتماد على الجانب النظري بالمحاضرات التعليمية أكثر من الجانب التطبيقي لتلك المهارات، مما شعر الباحثان بوجود خلل ومشكلة قد تنجم عن ذلك تتمثل بإخراج قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة إب لمخرجات تعاني من ضعف في قدراتهم على التعامل مع مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في تسهيل التعلم وتطوير العملية التعليمية بشكل عام، لذلك فإن البحث الحالي يحاول الكشف عن مدى قدرات الطلبة على التعامل مع مستحدثات تكنولوجيا التعليم تمهيداً لكشف حقيقة الواقع الحالي، واقتراح الحلول.

ووفقاً لما سبق وعملاً بتوصيات عدد من الدراسات والبحوث (حسين والحيلة، 2017؛ باصالح، 2008؛ المقطري، 2011؛ عليان والشوري، 2014؛ لايت وبيرسون، 2013 (Light&Pierson)) التي أوصت بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث لتشخيص الواقع وتقديم الحلول والتوصيات المناسبة، وعليه فيمكن تحديد مشكلة البحث الحالي بالسؤال الرئيس الاتي:

ما مدى إتقان طلبة قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة إب للأداء العملي لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم التي ينبغي للطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم في جامعة إب اليمنية إتقان التعامل معها؟
2. ما مدى إتقان الطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم لمهارات التعامل مع مستحدثات تكنولوجيا التعليم؟

أهداف البحث:

يسعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. تحديد مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم التي ينبغي للطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم إتقان مهارات التعامل معها.
2. الكشف عن مدى قدرات الطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم على إتقان مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم.

أهمية البحث:

يمكن إيجاز أهمية البحث والحاجة إليه كما يأتي:

- تتمثل الأهمية لإجراء هذا البحث في موضوعه، حيث أنه سيتناول موضوعات ومهارات ومفاهيم مستحدثة في مجال تكنولوجيا التعليم والتي تلقى اهتماماً في جميع المجتمعات في الوقت الحاضر، لاسيما وأن مجتمع هذا البحث لم تجر فيه دراسة في هذا المجال حتى الآن.
- يأتي هذا البحث استجابة لتوصيات عدد من البحوث والدراسات والمؤتمرات المحلية والإقليمية التي نادى بأهمية إجراء المزيد من البحوث التي تسهم في إعداد وتأهيل الطلبة اعداداً يواكب التطورات المعاصرة ويعددهم للواقع الذي يعيشونه.
- يسهم هذا البحث في الكشف عن الواقع الحالي لمدى إتقان الطلبة لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتقديم الحلول والمعالجات المقترحة كأساس لمزيد من البحوث في هذا المجال.
- يتم تقديم قائمة بمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم التي ينبغي للطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم إتقان التعامل معها وتوظيفها في تسهيل عملية التعلم وتطوير العملية التعليمية بشكل عام.
- يأتي هذا البحث مساهمة لمطالبات العصر، والاهتمام المتزايد عالمياً وإقليمياً ومحلياً بمستحدثات تكنولوجيا التعليم والمعلومات وضرورة إتقان مهارات التعامل معها لحل مشكلات العملية التعليمية ومواكبة التطورات المعاصرة.
- يسهم في زيادة المعرفة بمجال مستحدثات تكنولوجيا التعليم وفتح آفاق جديدة بأنواع تلك المستحدثات وتطبيقاتها التربوية والتعليمية وتنمية مهارات التعلم المستمر.
- يمثل هذا البحث إضافة نوعية للمعرفة ويسد ثغرة علمية وندرة ملحوظة في المكتبة اليمنية فيما يتعلق بالبحوث المتعلقة بمجال تقنيات التعلم، ومستحدثات تكنولوجيا التعليم.

حدود البحث:

- **الحدود الموضوعية:** اقتصر هذا البحث على مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم التي تضمنها مقرر مستحدثات تكنولوجيا التعليم المتعمد لطلبة قسم تكنولوجيا التعليم منها: (مهارات استخدام شبكة الانترنت، مهارات التعامل مع أهم الأجهزة الالكترونية، مهارات البحث في جوجل، مهارات العروض التقديمية، مهارات التعامل مع البرامج التطبيقية) ومعرفة مدى إتقان طلبة قسم تكنولوجيا التعليم لهذه المهارات.
- **الحدود البشرية:** عينة من طلبة قسم تكنولوجيا التعليم.
- **الحدود المكانية:** قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة إب-اليمن.

- الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2018 / 2019 م.

مصطلحات البحث:

■ إتقان المهارة:

يعرف الإتقان في اللغة بمعنى الإحكام: فيقال أتقن الشيء بمعنى أحكمه. (الحدابي وآخرون، 2013، 85)، وفي الاصطلاح تعددت تعريفات إتقان المهارات بتعدد طرق الأداء ومن خلال النظر إلى التعريفات في الأدب السابق لمفهوم المهارة كتعريف (العاني والجميلي، 2000، 113؛ مقبل، 2011، 16) نجد التركيز في معظم تلك التعريفات على السهولة والسرعة واختصار الجهود في أداء المهارات ولكنها أغفلت التوظيف الفعال لتلك المهارات في مواقف جديدة وهو ما يضيفه التعريف الخاص بهذا البحث، ومن خلالها يمكن للباحث التعريف النظري لمفهوم إتقان المهارة بأنها: الفهم العميق والأداء الدقيق والسهل للمهارات العملية بما يمكن من التوظيف الفعال لتلك المهارات العملية في مواقف جديدة، مع مراعاة الاختصار للوقت والجهد والتكاليف في ذلك.

ولغرض هذا البحث يمكن تعريف المهارة إجرائياً بأنها: عبارة عن الفهم العميق والأداء الدقيق والسهل لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم بما يمكن الطلبة (عينة البحث الحالي) من التوظيف الفعال لتلك المهارات في تحسين وتطوير العملية التعليمية، مع مراعاة الاختصار للوقت والجهد والتكاليف في كل ذلك.

■ مستحدثات تكنولوجيا التعليم:

لمفهوم مستحدثات تكنولوجيا التعليم تعريفات متعددة في الأدب السابق (شقور، 2014، 125؛ قنديل، 2006، 2؛ العليمات، 2014، 470) ووفقاً لتلك التعريفات السابقة يمكن للباحث اختصار مفهوم مستحدثات تكنولوجيا التعليم بأنه: علم يشمل التوظيف الفعال للمستحدثات التكنولوجية في تخطيط وتنفيذ عملية التدريس على أسس علمية.

ويمكن تعريف مستحدثات تكنولوجيا التعليم إجرائياً بأنها: مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم العملية التي سبق للطلبة (عينة البحث الحالي) دراستها في مقرر مستحدثات تكنولوجيا التعليم 2، والمتضمنة في الخطة الأكاديمية لقسم تكنولوجيا التعليم بجامعة إب، اليمن.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

يعد مصطلح مستحدثات تكنولوجيا التعليم من أحدث ما توصل إليه علماء التربية في هذا العصر، فهي فكرة متطورة، ومنتجاً متقدماً، إذ تعنى بتوظيف الأفكار والمخترعات في خدمة مجالات

الحياة المختلفة ومنها التعليم، وتشمل كل ما هو جديد ومستحدث من وسائل، وأجهزة، وأدوات، يمكن توظيفها في خدمة العملية التعليمية، إذ أن مفهوم مستحدثات تكنولوجيا التعليم يشير إلى تطبيقات التكنولوجيا الحديثة بما تتضمنه من أجهزة، وأدوات، ومواد، وبرامج يمكن إدخالها في العملية التعليمية بالاستناد إلى نظريات التعليم والتعلم وتطبيقاتها بما يسهم في إثراء عملية التعلم، وحل مشكلاتها بصورة تتناسب مع طبيعة العصر بقصد تحقيق تعلم يتسم بقدر كبير من الفاعلية والكفاءة والإتقان (مقبل، 2011، 21).

ولقد ذكرت العديد من الأدبيات التربوية في مجال تكنولوجيا التعليم (الختم، 2016، 10؛ عبد المنعم، نعيم، 2000، 143-144؛ مصطفى، 2013، 5؛ الشيمي، وإسماعيل، 2008، 221-222؛ مقبل، 2011، 23؛ خلف الله، 2006، 26؛ الحلفاوي، 2006، 29) الأسباب المؤدية لظهور مفهوم مستحدثات تكنولوجيا التعليم، والمهارات والمفاهيم المنضوية تحت هذا المسمى، ويرجعون ذلك لطبيعة العصر الذي نعيش فيه، والذي يتسم بالتغيير المستمر الذي ارتبط بالتقدم في مجالات متعددة منها، مجالات الاتصالات وتكنولوجيا البرمجيات المرتبطة بها، مما أدى إلى ظهور ثورة المعرفة وظهور الجانب المادي من المستحدثات التكنولوجية المتمثل بالأجهزة الحديثة، والمواد التعليمية والوسائل والأدوات، كما أن أسباباً أخرى أدت إلى ظهور الجانب الفكري للمستحدثات، وما ارتبط بها من مواد تعليمية، وبرمجيات يتصل بتلك الثورة التكنولوجية، والانفجار المعرفي الحادث في مجال التربية ومحاولة الإفادة منها في التعليم.

وناقشت بعض تلك المراجع التربوية المرتبطة بتكنولوجيا التعليم تطور مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وتوظيفها في تحسين العملية التعليمية، فيرون بأن الدافع القوي لتغيير النظام التعليمي القائم - كونه لا يفي بالغرض منه - قد أدى إلى ظهور الحاجة الملحة للتطوير التربوي الذي بدوره تطلب التطوير للمستحدثات التكنولوجية وتوظيفها في التعليم، فكان لعامل الرغبة في التجديد التربوي أثر في دفع عجلة التوظيف للمستحدثات التكنولوجية لأغراض التعليم دفعات قوية.

في ضوء ما يشهد العصر الحالي من طفرة هائلة في مجال المستحدثات التكنولوجية وثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وما ارتبط به من تقدم لم تعرفه البشرية من قبل، ولاسيما مجال مستحدثات تكنولوجيا التعليم، لذلك أصبح استخدام مستحدثات التكنولوجيا في التعليم الجامعي أمراً مهماً من أجل تحسين الممارسات التعليمية واستراتيجيات التعليم وحل مشكلات العملية التعليمية وتطويرها، ولاسيما المشكلات التي يعاني منها النظام التعليمي مثل زيادة أعداد الطلبة، وازدحام المناهج التعليمية بالموضوعات المتعددة التي تميزت بها نظم المعرفة التي تفرصها الحياة المتجددة.

ولتوظيف واستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم أثر كبيراً في تسهيل عملية التعلم وتحسين وتطوير العملية التعليمية بشكل عام أثبت ذلك العديد من البحوث والأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بتكنولوجيا التعليم (شمسان 2007، 30-35؛ عبد المنعم، ونعيم، 2000، 143؛ علي، وخضري، 2008، 239-240؛ بدوي، 2008، 119-122؛ حقي، 2006، 91-94؛ مقبل، 2011، 33-35؛ يونس، 2006، 47-50)، ومن خلال مراجعة هذه البحوث والدراسات التربوية يمكن للقارئ اكتشاف حجم الأثر الذي يحدثه التوظيف والاستخدام الفاعل لمستحدثات تكنولوجيا التعليم في جميع عناصر المنظومة التعليمية كالتغيير في فلسفة التعليم ووسائله وأدواته وطرائق التدريس وأدوار المعلم والمتعلم، وغيرها، وبالتالي فإن النظم التعليمية مطالبة بمواكبة كل تلك المستحدثات التكنولوجية وإعداد الطلبة لطبيعة العصر الذي يعيشونه والتدريب والتأهيل على اكتساب مهارات التعامل مع كل ما هو جديد ومستحدث من وسائل، وأجهزة، وأدوات، يمكن توظيفها في خدمة العملية التعليمية وحل مشكلاتها وتطويرها، ولا سيما طلبة التعليم الجامعي ومن يتم إعدادهم في كليات التربية كمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم ومستحدثاتها.

ولدراسة موضوع مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم لا بد من الربط بين مفهوم مستحدثات تكنولوجيا التعليم ومهارات اكتسابها، ومواكبة الأساليب وطرائق الإعداد والتدريب لطبيعة المعرفة العلمية لموضوع إتقان مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم.

من خلال إطلاع الباحثان ومراجعتهما للدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث الحالي وجد عدد من الدراسات التي تناولت مستحدثات تكنولوجيا التعليم من عدة جوانب كتوافرها وواقع استخدامها ومعوقات توظيفها كدراسة، **توم (2017)** والتي هدفت إلى الكشف عن واقع استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في الجامعات السودانية وعلاقة وعي الأستاذ الجامعي بمفهوم تكنولوجيا التعليم باستخدامه للمستحدثات التكنولوجية، وخلصت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: توافر مستحدثات تكنولوجيا التعليم واستخدامها لا زال في بداياته في الجامعات السودانية، وتوصل الباحث إلى معوقات تعوق استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس الجامعي أهمها ضعف الوعي بمهارات ومجالات استخدام تلك المستحدثات التكنولوجية وإن هناك اتجاهات إيجابية نحو تلك المستحدثات التكنولوجية، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحثان بعدد من التوصيات أهمها: اعتبار عملية تدريب أستاذ المستقبل على استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتبصيرها بأهميتها من أهم القضايا المرتبطة بتطوير العملية التعليمية، ودراسة **شقور (2014)** والتي هدفت إلى دراسة استخدام المستحدثات التكنولوجية في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين، والمعوقات التي تواجه

المعلمين في استخدامها في ضوء عدد من المتغيرات، وخلصت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن واقع الاستخدام للمستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية من وجهة نظر المعلمين متوسطاً، وأن أعلى درجة لمعوقات استخدام المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية يرجع لعدم توفر أجهزة مستحدثات تكنولوجيا التعليم بشكل كاف، إضافة إلى ضعف قدرة عينة الدراسة على استخدام وتوظيف بعض تلك المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث بعدد من التوصيات أهمها: ضرورة توعية المعلمين بأهمية مستحدثات تكنولوجيا التعليم ومجالات استخدامها، واكسابهم المهارات الأساسية اللازمة لاستخدام وتوظيف تلك المستحدثات في العملية التعليمية، وتم التوصية بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث الخاصة بدراسة الواقع الحقيقي لمدى الاستخدام والتوظيف لمستحدثات تكنولوجيا التعليم والكشف عن أثر توظيف تلك المستحدثات في تطوير العملية التعليمية وتسهيل التعلم، وهدفت دراسة الختم (2016) إلى التعرف على أثر استخدام المستحدثات التكنولوجية في تحقيق الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي، والكشف عن مدى قدرة أعضاء هيئة التدريس على استخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم، وخلصت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن لأعضاء هيئة التدريس قدرة متوسطة على استخدام وتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم، ولا يوجد هناك معوقات لاستخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم سوى الإلمام بالمهارات الأساسية لذلك الاستخدام في العملية التعليمية وفي ضوء نتائج الدراسة تم التوصية بضرورة دعم مؤسسات التعليم العالي وتحفيزهم لاستخدام وتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم، والعمل على تذليل المعوقات التي قد تحد من ذلك بمزيد من التدريب والتأهيل على إتقان مهارات التعامل مع تلك المستحدثات، وكشفت دراسة العليمات (2014) عن مدى استخدام المعلمين لمستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس ما قبل الجامعي بمحافظة المفرق الأردن، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم كان متوسطاً، وأن امتلاك المهارة لاستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم تؤثر إيجاباً على مدى الاستخدام والتوظيف لتلك المستحدثات في التدريس، وفي ضوء نتائج الدراسة تم التوصية بضرورة توفير المواد التقنية الأساسية لتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم وكذلك عقد الدورات والتأهيل المستمر للمدرسين وتدريبهم على مهارات استخدام وتوظيف تلك المستحدثات في التدريس وإجراء المزيد من الدراسات والبحوث الخاصة بالكشف عن مدى القدرة على استخدام تلك المستحدثات وأثرها وفعاليتها في تطوير العملية التعليمية.

ومن خلال استعراض ومراجعة تلك الدراسات والبحوث السابقة تبين الآتي:

- أكدت جميع تلك الدراسات على أهمية إتقان التعامل مع مستحدثات تكنولوجيا التعليم وضرورة استخدامها وتوظيفها في العملية التعليمية.

- أشارت معظم الدراسات السابقة إلى وجود نقص واضح في الأداء العملي والتوظيف التطبيقي لتلك المستحدثات في واقع العملية التعليمية، حيث تم استفادة الباحثان من تلك الدراسات السابقة في التأطير النظري والمعرفة الشاملة والتفصيلية بما يخص موضوع مستحدثات تكنولوجيا التعليم والاهتداء إلى مراجع ومصادر وبحوث ودراسات سابقة لم يطلع عليها الباحثان من قبل، وكذلك الاسترشاد بالأساليب والخطوات المنهجية والإجراءات المناسبة لتنفيذ البحث الحالي واعداد أدواته.

أوجه الاتفاق والاختلاف بين البحث الحالي والدراسات السابقة.

- يتفق البحث الحالي مع معظم الدراسات السابقة في الموضوع العام للبحث ومتغيراته والمتمثل بدراسة مدى القدرة على التعامل مع مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم والقدرة على توظيفها.

- المنهج المتبع في البحث الحالي هو المنهج الوصفي وهو المنهج المتبع في معظم الدراسات السابقة.

- يختلف البحث الحالي عن معظم الدراسات السابقة في أن الدراسات السابقة استخدمت الاستبيان والمقابلة بينما تم الاستخدام لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم كأداة لجمع بيانات البحث الحالي، كذلك يختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة في مجتمع البحث وعينته والمتمثلة بطلبة قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة إب- باليمن.

منهجية البحث وإجراءاته:

منهج البحث:

إعتمد الباحثان في هذا البحث على المنهج الوصفي لدراسته مدى إتقان طلبة قسم تكنولوجيا التعليم لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم، والذي يقدم معلومات وحقائق عن واقع الظاهرة الحالية ويمكن استخدامه في تحقيق أهداف عديده قد تكون وصفية أو تفسيرية أو استكشافية (ملحم، 2002، 33)، وذلك من خلال بناء أداة ملاحظة الأداء العملي لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم، حيث تم ملاحظة الأداء العملي من خلال تلك الأداة ثم تحليل البيانات والاستعانة ببرنامج (SPSS) لإجراء العمليات الإحصائية عليها.

مجتمع البحث:

يتحدد مجتمع البحث الحالي بطلبة قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة إب الجمهورية اليمنية للعام الجامعي 2018 - 2019 م، ووفقاً لبيانات عمادة شؤون الطلبة بكلية التربية يتم تقسيم طلبة قسم تكنولوجيا التعليم للعام الجامعي 2018 - 2019 م وفقاً للجدول التالي:

جدول (1) البيانات التفصيلية لطلبة مجتمع البحث الحالي.

م	المستوى	عدد الطلبة مستجدون	عدد الطلبة باقون	إجمالي عدد الطلبة	النسبة %
1	الأول	181	17	198	28.90%
2	الثاني	179	34	213	31.09%
3	الثالث	136	8	144	21.04%
4	الرابع	122	8	130	18.97%
5	المجموع	618	67	685	100%

عينة البحث:

ومن مجتمع البحث (طلبة قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة إب الجمهورية اليمنية) تم اختيار طلبة المستوى الثاني بطريقة قصدية كعينة للبحث الحالي، والبالغ عددهم (213) طالباً وطالبة، وتم هذه الاختيار القصدية لعينة البحث نظراً لأن مقرر مستحدثات تكنولوجيا التعليم – العينة الموضوعية للبحث الحالي- لا يُدرّس إلا لطلبة المستوى الثاني فقط دون غيرهم من المستويات الأخرى، وبعد إجراء العمليات اللازمة لضبط المتغيرات الخارجية الدخيلة أو المصاحبة، كاستبعاد الطلبة الذين لديهم إذن غياب رسمي من رئاسة القسم، أو الطلبة غير المستجدين (مقاصة داخلية، أو محولين من أقسام أخرى، أو معيدين بنفس المستوى) وكذلك استبعاد الطلبة الذين تم اختيارهم لتطبيق الاستطلاعي لضبط أداة البحث، وكذلك استبعاد الطلبة الذين لديهم خبرات سابقة في مقرر مستحدثات تكنولوجيا التعليم من خلال دراسة المقرر سابقاً أو لديهم دورات أخرى في نفس محتويات المقرر، تم التوصل إلى عينة البحث والبالغ عددهم (50) طالباً وطالبة تم تطبيق عليهم أداة الملاحظة للإداء العملي لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم وفقاً لإجراءات التطبيق الميداني للبحث.

أداة البحث:

لجمع بيانات البحث الحالي والإجابة على أسئلته قام الباحثان بإعداد وتصميم أداة ملاحظة لقياس مدى إتقان طلبة قسم تكنولوجيا التعليم لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم، حيث تُعد أداة الملاحظة أنسب وسيلة لجمع البيانات عن الطلبة في موقف السلوك التطبيقي، وقد تم بناء وضبط أداة الملاحظة باتتبع الخطوات الآتية:

- الهدف من الأداة: تهدف بطاقة الملاحظة إلى قياس مدى إتقان طلبة قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة إب اليمن (عينة البحث) لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم.

- التوصل إلى قائمة بمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم وذلك من خلال التحليل لبرنامج إعداد وتأهيل طلبة قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة إب، والبرامج المماثلة وكذلك تحليل الدراسات والأدبيات المتعلقة بهذا الموضوع، ثم استطلاع رأي عدد من المتخصصين في تكنولوجيا التعليم لمعرفة أهم مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم التي ينبغي للطلبة إخصائي تكنولوجيا التعليم اكتسابها، وبذلك تم التوصل إلى قائمة بتلك المهارات المستحدثة، ومنها تم الاختصار على المهارات المتضمنة في مقرر مستحدثات تكنولوجيا التعليم²، المعتمد لطلبة قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة إب للعام الجامعي 2018 - 2019 م، كمهارات يتم تضمينها في أداء الملاحظة الخاصة بهذا البحث.
- الأسلوب المناسب للملاحظة: إن طبيعة المهارات المراد ملاحظتها مهارات ظاهرة، وسلوكيات معلومة لها قدر من الأهمية أثناء التعلم، ويتطلب ملاحظة الأداء المهاري تحديد نوع السلوك أو المهارة المطلوب أدائها مسبقاً قبل البدء في عملية الملاحظة ثم رصد ما يحدث فور قيام الطالب بالأداء الصحيح للمهارة من عدمه، لذلك أختار الباحثان أسلوب الملاحظة باستخدام العلامات لتقدير مستوى اكتساب الطلبة لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم.
- تحديد المهارات الرئيسية والفرعية: تم صياغة بطاقات أداة الملاحظة من خلال أسلوب التحليل لعناصر المهارات الرئيسية للأداة (خمس مهارات رئيسية) ثم تحليل المهارات الرئيسية إلى مجموعة من المهارات الفرعية التي ينبغي للمتعلّم أدائها في تتابع معين لتحقيق الهدف المتمثل بإتقان التعامل مع تلك المستحدثات التكنولوجية، حيث تم تقسيم أداة الملاحظة إلى خمس بطاقات ملاحظة، وقد روعي في صياغة المهارات الفرعية في كل بطاقة بأن تصف سلوكاً واحداً وبعبارات قصيرة محددة بطريقة إجرائية وغير منفية، ومرتبطة بطريقة متسلسلة وواضحة.
- التقدير الكمي لمستوى الأداء المهاري: لقياس مستوى الأداء المهاري للطلبة في كل مهارة فرعية وبصورة دقيقة، تم استخدام التقدير الكمي لإتقان المهارات وهو: (أداء المهارة بطريقة صحيحة، لم يؤد المهارة) ويتمثل دور الملاحظ للأداء المهاري للطلبة بوضع علامة (√) أمام كل عبارة وتحت مستوى التقدير للأداء المهاري وذلك بأن يعطى الطالب الذى أداء المهارة بطريقة صحيحة (درجة واحدة)، والطالب الذى لم يؤد المهارة مطلقاً أو أداها بطريقة خطأ بعد عدة محاولات يعطى (صفر)، وعلى هذا الأساس يتم رصد الدرجات التي يحصل عليها كل طالب في أداءه المهاري في كل بطاقات الملاحظة.
- تعليمات استخدام بطاقات الملاحظة: تم صياغة تعليمات الاستخدام لأداة الملاحظة بعبارات واضحة ومحددة لكي يسهل استخدامها من قبل الباحثان أو من قبل أي ملاحظ آخر، وذلك بتحديد الهدف

الرئيسي من الأداة، وعناوين محتوياتها الرئيسية، وتعليمات استخدام أداة الملاحظة، وعلامات التقدير الكمي لمستوى الأداء لكل مهاري فرعية.

- أداة الملاحظة بصورتها الأولية: بعد أن تم تحديد الهدف من أداة الملاحظة وصياغة مفرداتها من خلال التحليل للمهارات الرئيسية إلى مهارات فرعية، وتحديد أسلوب التقدير الكمي للأداء المهارى المناسب وصياغة تعليمات الأداة، تم تجهيز أداة الملاحظة بصورتها الأولية، مشتملة على خمس بطاقات ملاحظة لكل مهارة رئيسة بطاقة تتضمن مجموعة من المهارات الفرعية.
- الخصائص السيكو مترية لأداة الملاحظة: بعد التوصل إلى الصورة الأولية لأداة الملاحظة تم ضبط خصائصها السيكو مترية عن طريق التأكد من الصدق والثبات لأداة الملاحظة وذلك من خلال الإجراءات الآتية:

أ. صدق الأداة:

تم عرض أداة الملاحظة بصورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمحكمين لمعرفة آرائهم ومقترحاتهم فيما يلي:

- سلامة الصياغة اللغوية للعبارة.
 - مناسبة التقدير المستخدم بالبطاقة.
 - وضوح تعليمات استخدام البطاقة.
 - مدى صلاحية البطاقة للتطبيق.
 - إضافة أية ملاحظات أو مقترحات.
- وبناء على آراء وتوصيات المحكمين تم إجراء التعديلات المقترحة، وتمثلت التعديلات في الآتي:
- إعادة الصياغة والتعديل لبعض مفردات بطاقات الملاحظة.
 - التعديل في صياغة تعليمات استخدام بطاقات الملاحظة.
 - حذف بعض المفردات البسيطة أو المكررة.
- وبذلك أصبحت أداة الملاحظة صادقة وقابلة للتطبيق في تحقيق أهداف البحث الحالي.

ب. ثبات الأداة:

للتأكد من ثبات أداة الملاحظة استخدم الباحثان طريقة حساب نسبة الاتفاق بين أكثر من ملاحظ في ظروف مماثلة، بهدف الكشف عن أن الأداة سوف تعطي نفس النتائج تقريباً إذا ما تم استخدامها من قبل أكثر من ملاحظ، ولحساب نسبة اتفاق الملاحظين تم ملاحظة الأداء المهارى لأربعة من طلبة قسم

تكنولوجيا التعليم من خارج عينة البحث، من قبل ملاحظان مختلفان، وبعد رصد درجات استجابات الطلبة الأدائية تم حساب نسبة الاتفاق بين الملاحظان وفقاً لمعادلة كوبر (Cooper).

- الصورة النهائية لأداة الملاحظة: بعد التأكد من صدق وثبات الأداة تم التوصل إلى الصورة النهائية لأداة الملاحظة، والتي اشتملت على خمس مهارات أساسية في كل مهارة عدد من المهارات الفرعية، وبذلك أصبحت أداة الملاحظة بمهاراتها الرئيسية والفرعية محكمة وصالحة للاستخدام في قياس مدى إتقان طلبة قسم تكنولوجيا التعليم لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم.

الإجراءات الميدانية للبحث:

بعد الانتهاء من تحديد قائمة مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم التي ينبغي على الطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم إتقان مهارات استخدامها وتوظيفها في العملية التعليمية، وكذلك تصميم أداة البحث وتحديد العينة شرع الباحثان في التطبيق العملي لأداة البحث وتحقيق أهدافه، وذلك من خلال قيام الباحثان بأخذ الموافقات اللازمة لإجراء التطبيق الميداني على طلبة قسم تكنولوجيا التعليم في نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2018/2019م، ومن خلالها تم تطبيق أداة الملاحظة بقياس الجانب الأدائي لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم لدى الطلبة عينة البحث بحيث تم ملاحظة كل طالب على حده، وتم رصد نتائج استجابات الطلبة تمهيداً لمعالجتها إحصائياً.

وقد تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لإجراء العمليات الإحصائية لاستخلاص نتائج هذا البحث، الإصدار (20).

نتائج البحث:

- تمت الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث الحالي وتحقيق الهدف المتمثل بـ (تحديد مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم التي ينبغي تنميتها لدى طلبة قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة إب)، عن طريق الإجراءات التي تم اتباعها للتوصل إلى قائمة بأهم مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم التي ينبغي تنميتها لدى طلبة قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة إب، اليمن وذلك من خلال:
- الاطلاع والتحليل للبرنامج الأكاديمي المعتمد لإعداد وتأهيل طلبة قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة إب، وكذلك الاطلاع والتحليل لبرامج مماثلة لعدد من الجامعات العربية والدولية.

- نتائج استطلاع رأي أعدده الباحثان لمعرفة أهم المهارات التي ينبغي إكسابها للطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم بجامعة إب، من وجهة نظر عدد من أساتذة الجامعة والتربويين والأساتذة المتخصصين.

- مراجعة وتحليل الأدبيات والمراجع ذات العلاقة بمجال تكنولوجيا التعليم، والتحليل لعدد من البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بإعداد وتدريب الطلبة في مجال تكنولوجيا التعليم.

ومن خلال عمليات التحليل والاستقصاء السابقة تم التوصل إلى قائمة بمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم الأساسية التي ينبغي للطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم إتقان مهارات التعامل معها وتوظيفها في تحسين وتطوير العملية التعليمية، ومن خلال تلك القائمة بالمهارات الأساسية تم اختيار خمس مهارات رئيسية لتكون عينة بطاقة الملاحظة للأداء العملي التي من خلالها يتم التحقق من معرفة مدى إتقان طلبة قسم تكنولوجيا التعليم لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم وهي كالآتي:

- (المهارات الأساسية لاستخدام جهاز الحاسوب، المهارات الأساسية لاستخدام البرنامج التطبيقي لمعالجة النصوص ميكروسوفت وورد MS Word، ومهارات استخدام البرنامج التطبيقي للعروض التقديمية ميكروسوفت بوربونت MS Power Point، المهارات الأساسية لاستخدام شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، المهارات الأساسية للتعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية، Google for eud) ثم تم تحليل كل مهارة رئيسية إلى مجموعة من المهارات الفرعية، قام الباحثان بتصميم تلك المهارات الأساسية والفرعية في استبانة أعطى لكل مهارة ثلاث درجات من الأهمية (مهمة جداً، مهمة، غير مهمة) استعداداً لعرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين لاستطلاع آراءهم حولها مع مراعاة الالتزام بما تم تدريسه للطلبة من تلك المهارات، وبعد المراجعة والتعديل لتلك المهارات تم اعتماد الصورة النهائية لقائمة مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم، والتي تم ملاحظة مدى إتقان الطلبة لمهارات التعامل معها، يمكن تلخيص تلك المهارات الرئيسية وعدد المهارات الفرعية كما في الجدول التالي:

جدول (4) يلخص ما تضمنته قائمة مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم الأساسية والفرعية.

م	المهارات الرئيسية للأداة	عدد المهارات الفرعية	النسبة %
1	المهارات الأساسية لاستخدام جهاز الحاسوب.	32	19.51
2	المهارات الأساسية لاستخدام بعض البرامج التطبيقية.	35	21.34

3	مهارات استخدام شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).	36	21.95
4	مهارات الصيانة الوقائية لوسائط التخزين الإلكترونية.	32	19.52
5	مهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية.	29	17.68
	المجموع	164	%100

■ تمت الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث وتحقيق الهدف المتمثل بـ: (الكشف عن مدى قدرات الطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم في إتقان مهارات التعامل مع مستحدثات تكنولوجيا التعليم)، حيث تم اعتماد معيار الإتقان للأداء المهاري لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم (بطاقة الملاحظة) أنه إذا حصل الطلبة على نسبة كلية للأداء المهاري (1 - 50%) فمستوى الأداء المهاري ضعيف، وإذا حصل الطلبة على نسبة كلية (51 - 80%) فالمستوى متوسط، وإذا كانت النسبة الكلية (81 - 100%) فمستوى الأداء المهاري مرتفع، ومن خلال ملاحظة الأداء العملي لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم وذلك بتطبيق أداة الملاحظة على طلبة الشعبة الثانية من المستوى الثاني بقسم تكنولوجيا التعليم للعام الجامعي 2018-2019، وذلك بصورة فردية لكل طالب، وبعد الانتهاء من تطبيق أداة الملاحظة على كل الطلبة تم جمع البيانات وتحليلها إحصائياً، حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم على فقرات أداة ملاحظة الأداء المهاري للطلبة، والدرجة الكلية لكل بعد من ابعاد الأداة، وأظهرت النتائج العامة مستوى متوسط لمدى إتقان الطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم والجدول رقم (5) يوضح ذلك:

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لمدى إتقان الطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم للأداء المهاري لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم (بطاقة الملاحظة).

م	عنوان المهارة الرئيسية	عدد المهارات الفرعية التي تم قياسها	النسبة %	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة إتقان المهارة.	مدى الإتقان للمهارة
1	استخدام جهاز الحاسوب	32	%19.51	20	25.15	2.300	%78.59	متوسط
2	استخدام بعض البرامج التطبيقية	35	%21.34	20	27.00	2.384	%77.14	متوسط
3	استخدام شبكة المعلومات الدولية الإنترنت	36	%21.95	20	27.30	1.625	%75.83	متوسط
4	التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية	32	%19.51	20	21.20	1.963	%66.25	متوسط
5	استخدام الصيانة الوقائية لوسائط التخزين	29	%17.69	20	28.95	1.605	%99.82	مرتفع
	الإجمالي الكلي	164	%100	-	129.60	5.443	%79.02	متوسط

يتضح من الجدول رقم (5) مدى إتقان الطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم للأداء العملي لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم وذلك بإظهار نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية للأداء المهاري في كل بعد من ابعاد أداة الملاحظة الخمسة، والنتائج الكلية في كل بعد، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي للأداء المهاري للطلبة (129.60) وبانحراف معياري بلغ (5.443) ونسبة مئوية كلية (79.02%)، وبحسب معيار الإتقان للأداء المهاري، أظهرت النتائج مدى متوسط لإتقان الطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم لمهارات التعامل مع مستحدثات.

وتتفق نتائج هذا البحث التي تم التوصل إليها مع نتائج بعض الدراسات السابقة، (شقور، 2014؛ الختم، 2016؛ العليمات، 2014) والتي كشفت نتائجها عن مستوى متوسط لواقع القدرة على الأداء العملي لمهارات تكنولوجيا التعليم، وتختلف مع دراسة توم (2017) والتي أظهرت نتائجها وجود ضعف ملحوظ في قدرات التعامل مع مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وأن الاستخدام لتلك المهارات لازال في بدايته.

ويمكن أن تعزى نتائج هذا البحث في قدرتهم على تعدي مستوى الضعف إلى المستوى المتوسط لأدائهم المهاري لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وذلك كنتيجة لطبيعة تخصص الطلبة عينة البحث الحالي_ اخصائي تكنولوجيا التعليم_ والذين من المفترض أن يكون مستوى أدائهم المهاري مستوى مرتفع وليس متوسط، وترجع هذه النتيجة إلى أسباب عدة أهمها:

- طرائق التدريس التقليدية المعتادة في تدريس الطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم والتي لا يمكن أن تتوافق مع طبيعة المادة العلمية لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وذلك أضعف الاهتمام بالجانب العملي التطبيقي لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم كجزء مهم من برنامج الاعداد والتأهيل للطلبة اخصائي تكنولوجيا التعليم.
- الإقتصار على المعلومات النظرية في التقويم النهائي لدراسة الطلبة مقررات تكنولوجيا التعليم وإهمال التقويم العملي التطبيقي لقياس قدرات الطلبة على التعامل مع المهارات العملية والأداء التطبيقي لما تم دراسته.
- عدم توفر المعامل المتكاملة والمجهزة بأجهزة وأدوات تكنولوجية حديثة تمكن الطلبة من ممارسة المهارات التي تم دراستها وتطبيقها عملياً.
- ضعف تبني استخدام المستحدثات التكنولوجية في عملية التعليم والتعلم الجامعي والتي أصبحت سمة بارزة في جميع جامعات العالم اليوم.

توصيات البحث:

- من خلال النتائج التي تم التوصل إليها يوصي الباحثان بالتوصيات الآتية:
- ضرورة الارتقاء بأساليب وطرائق تأهيل واعداد أخصائي تكنولوجيا التعليم في كليات التربية بما يتوافق مع طبيعة تخصصهم ومواكبة التطورات التكنولوجية والمعرفية الحديثة.
- نشر الوعي لدى متخذي القرار في مؤسسات التعليم العالي بأهمية إتقان مهارات التعامل مع مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وفوائد توظيفها في تحسين وتطوير العملية التعليمية.
- ضرورة تشجيع ودعم الجامعات لكل العاملين فيها على إتقان مهارات التعامل مع مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وتدريبهم على الاستخدام الأمثل لتلك المستحدثات في التدريس، ونشر الثقافة التكنولوجية ومتابعة كل جديد.
- توفير المقومات اللازمة والمتطلبات الضرورية لإعداد وتأهيل متخصصين بتكنولوجيا التعليم وفنيين يمتلكون القدرة على التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، حتى يؤدي قسم تكنولوجيا التعليم رسالته ويحقق الهدف من إنشائه، ومواكبة التطورات الحديثة.
- تخصيص وقت كافٍ للجانب العملي التطبيقي، وعدم الاقتصار على الجانب النظري فقط والتلقين في تدريس الطلبة لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم.
- توفير متطلبات الاتصال الدائم بالإنترنت في الجامعة، وتجهيز معامل وأجهزته مستحدثات تكنولوجيا التعليم بما يناسب التطورات الحديثة، وبأعداد كافية للاحتياجات التعليمية.

مقترحات البحث:

- إجراء بحث مماثل لهذه البحث يهتم بالكشف عن مدى إتقان مهارات أخرى من مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم لم يتطرق لها هذه البحث.
- إجراء بحث ميداني للكشف عن معوقات التمكن من استخدام وتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في تسهيل العملية التعليمية، ووضع تصور مقترح لمواجهة تلك المعوقات.
- إجراء بحث تجريبي يقارن بين التعلم الذاتي عن طريق برمجيات تعليمية، والطرائق المعتادة في تدريس الطلبة لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم.

المراجع:

- احاندو، سيسي (2017) معوقات تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الأساسية في مدارس كوت ديفوار (ساحل العاج) من وجهة نظر مديريها ومعلميها، المجلة الدولية لتطوير التفوق، العدد 15 المجلد 18.

- باصالح، خالد سلمان عبود. (2008). أثر استخدام الحاسب الآلي في تدريس الرياضيات على تنمية القدرة المكانية لدى طلبة كلية التربية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حضرموت، اليمن.
- بدوي، أمل عبد الغني قرني. (2008). فعالية مقرر مقترح في تنمية كفايات الطالبات الملمات في تكنولوجيا المعلومات التعليمية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، القاهرة، مصر.
- توم، اسيا برير محمد. (2017). واقع استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في الجامعات السودانية، مجلة النيل للعلوم التربوية، العدد الاول، المجلد 1، جامعة وادي النيل، الخرطوم، السودان.
- حسين، سهير مصطفى خالد؛ والحيلة، محمد محمود. (2017). أثر استخدام الحاسب الشخصي والسيورة التفاعلية لتدريس العلوم في التفكير الإبداعي لتلاميذ الصف الثاني الأساسي في المدارس الخاصة الأردنية. المجلة الدولية لتطوير التفوق، 8(14).
- حقي، حاتم جاد الكريم. (2006). تكنولوجيا التعليم في الوطن العربي الواقع والطموح: دراسات وبحوث، المؤتمر العلمي السنوي الثاني للجمعية العربية لتكنولوجيا التعليم، الجزء الاول، 2006، القاهرة، مصر.
- الحفاوي، وليد سالم. (2006). مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية. عمان، الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- الحداي، داود عبد الملك؛ وآخرون. (2013). مستوى التفكير الناقد لدى طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا اليمنية. المجلة العربية لتطوير التفوق، 4(7).
- الختم، سمية محمد علي. (2016). المستحدثات التكنولوجية في مؤسسات التعليم العالي وأثرها في تحقيق الجودة الشاملة في التربية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
- خلف الله، محمد جابر. (2006). فاعلية برنامج تدريسي من بعد بالإنترنت على مهارات استخدام برامج الحاسوب والتحصلي والاتجاه نحو التدريب بالشبكة لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم. أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة، مصر.
- الدوسري، متعب عبد الله منير. (2012). برنامج تدريبي مقترح قائم على الإنترنت لتنمية مهارات توظيف المستحدثات التكنولوجية والتفكير الابتكاري لدى معلمى المدارس المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، مصر.
- شقور، علي زهدي. (2014). واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية ومعوقات ذلك في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، 2(27)، نابلس، فلسطين.
- شمسان، عبد الكريم عبد الله أحمد. (2007). برنامج مقترح في تكنولوجيا المعلومات لطلبة كلية التربية بجامعة تعز. أطروحة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر.
- الشمي، نادر سعيد وإسماعيل، سامح سعيد. (2008). مقدمة في تقنيات التعليم. عمان، الأردن: دار الفكر.
- العاني، طارق علي والجميلي، أكرم جاسم. (2000). طرائق التدريس والتدريب المهني. القاهرة، مصر: المركز العربي للتدريب المهني وإعداد المدرسين.
- عبد المنعم، علي محمد ونعيم، عرفة أحمد. (2000). توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة في تعليم العلوم الطبيعية بمرحلة التعليم الأساسي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، وقائع ندوة تطوير أساليب تدريس العلوم في مرحلة التعليم الأساسي باستخدام تكنولوجيا التعليم، مسقط، عمان.
- عليان، شاهر ربحي والشورى، محمد أحمد. (2014). أثر استخدام حقيبة تعليمية محوسبة في تحصيل المفاهيم الفيزيائية وتنمية مهارات التفكير العلمي لدى طلبة المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية. المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية، العدد (2).

علي، سعيد إسماعيل وخضري، هناء عودة. (2008). الأسس التربوية للتعليم الإلكتروني. القاهرة، مصر: عالم الكتب للنشر.

العليمات، علي مقبل. (2014). واقع استخدام معلمى العلوم للمستحدثات التكنولوجية فى تدريسهم بمحافظة المفرق. مجلة المنارة للبحوث، 1 (20)، جامعة آل البيت، محافظة المفرق، الأردن.

قنديل، أحمد إبراهيم. (2006). التدريس بالتكنولوجيا الحديثة. القاهرة، مصر: عالم الكتب للنشر.
كمب جيرولد. (1987) ترجمة أحمد خيرى كاظم: تصميم البرامج التعليمية، دار النهضة العربية، القاهرة.
مصطفى، إمام. (2013). مستحدثات تكنولوجيا التعليم. جامعة المنيا، دبلوم خاص.

Available at :<http://emam11.blogspot.com/2013/03/2-1.html>/Viewed on 23/9/2017

مقبل، إدريس سلطان أحمد. (2011). برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم الذاتى لتنمية مهارات توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم لمعلمى المرحلة الثانوية بالجمهورية اليمنية. أطروحة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم، جامعة القاهرة، مصر.

المقطري، سمير الصغير غالب. (2011). برنامج مقترح لتنمية مهارات تكنولوجيا التعليم والاتجاهات نحوها لدى طلبة معلمى التعليم الأساسى. أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة تعز، اليمن.

ملحم، سامي محمد. (2002). مناهج الدراسة في التربية وعلم النفس، عمان، دار المسيرة.
يونس، إبراهيم عبد الفتاح. (2006). التكنولوجيا بين التعليم والتربية، المؤتمر العلمي السنوي الثاني "المعلوماتية ومنظومة التعليم" الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، المجلد (1)، القاهرة، مصر.

يونس، محمد إبراهيم؛ والسيد، محمد نور. (2006). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التعليم، المؤتمر العلمي السنوي الثاني للجمعية العربية لتكنولوجيا التعليم، المعلوماتية ومنظومة التعليم، المعلومات ومنظومة التعليم، الجزء الثاني، العدد (2)، جامعة القاهرة، مصر.

Light, D. & Pierse, E. (2013). Changing Classroom Practices through One-to-One Laptop Program in Rural Argentina: Experiences of Schools in Luis. International Journal for e-Learning Security (IJELS), 3(1/2), 236-243.